第18卷 第1期
1975年2月

昆 虫 学 报
ACTA ENTOMOLOGICA SINICA

Vol. 18, No. 1
February, 1975

河南平原农村的蝇类及季节消长的初步观察†

葛 凤 翔
(河南省卫生防疫站)

为了给除害灭病提供科学依据，1963年4月至11月，我们在河南平原农村的中牟县进行了蝇类的调查。观察是以笼诱法进行的。采得蝇类标本6科57种，内有9种为河南地区首次报告，1种为国内新记录，并将其中较常见的13种蝇类的季节消长作了记录。

一、方 法

1. 调查点选择居民厨房内、外，住室内、外，牲畜房内、外，营业食堂内、外及厕所、果林等共10处。每处设置一诱蝇笼，以麦麸、糖及酵母，适当加水拌和使之发酵作为诱饵。每旬诱蝇一次，每次自早5—6时放笼，至晚6—7时收笼。

2. 将每次所诱获之蝇以DDVP熏蒸杀死，在实验室进行分类登记。

3. 计算方法是以某蝇种每月共诱获数除以每月总笼数，所得的商作为每月某蝇种的平均密度指数。

二、结 果

(一) 蝇种名录(*为河南初次报道)

1.丽蝇科 Calliphoridae 14种

(1) 巨尾阿丽蝇 *Aldrichina grahami* (Aldr.)
(2) 红头丽蝇 *Calliphora vicina* R.-D.
(3) 叉丽蝇 *Triceratopyga calliphoroides* Rohd.
(4) 大头金蝇 *Chrysomya megacephala* (Fab.)
(5) 肥躯金蝇 *Chrysomya pinguis* (Walk.)
(6) 丝光绿蝇 *Lucilia sericata* (Mg.)
(7) 亮绿蝇 *L. illustris* (Mg.)
(8) 铜绿蝇 *L. cuprina cuprina* (Wd.)
(9) 紫绿蝇 *L. porphyrina* (Walk.)
(10) 伏蝇 *Phormia regina* (Mg.)
(11) 青原丽蝇 *Protocalliphora azurea* (Fallén.)
*(12) 蒙古拟粉蝇 *Polleniopsis mongolica* Ség.
*(13) 新月拟粉蝇 *P. menechma* Ség.
(14) 异色鼻蝇 *Rhinia discolor* (Fab.)

2.麻蝇科 Sarcophagidae 18种

(15) 红尾拉蝇 *Ravinia striata* (Fab.)
(16) 尾黑麻蝇 *Bellieria melanura* (Mg.)
(17) 红尾粪麻蝇 *Bercaea haemorrhoidalis* (Fall.)
(18) 棕尾别麻蝇 *Boettcherisca peregrina* (R.-D.)
(19) 褐须亚麻蝇 *Parasarcophaga knabi* (Park.)
(20) 酱亚麻蝇 *P. misera misera* (Walk.)
(21) 黄须亚麻蝇 *P. orchidea* (Bött.)
(22) 结节亚麻蝇 *P. tuberosa* (Pand.)
(23) 华北亚麻蝇 *P. angarosinica* Rohd.
(24) 肥须亚麻蝇 *P. crassipalpis* (Macq.)
(25) 秉氏亚麻蝇 *P. pingi* (Ho)
(26) 野亚麻蝇 *P. similis* (Meade)
(27) 短角亚麻蝇 *P. brevicornis* (Ho)
(28) 急钩亚麻蝇 *P. portschinskyi* Rohd.
*(29) 多突亚麻蝇 *P. polystylata* (Ho)
(30) 上海细麻蝇 *Pierretia ugamskii* (Rohd.)

† 承上海昆虫研究所范滋德同志审阅及马忠余同志提出宝贵意见。

(31) 卷阳何麻蝇 *Hoa flexuosa* (Ho)
(32) 白头突额蝇 *Metopia leucocephala* (Rossi)

3. 蝇科 Muscidae 19 种

(33) 舍蝇 *Musca domestica vicina* Macq.
(34) 市蝇 *M. sorbens sorbens* Wd.
(35) 黑边家蝇 *M. hervei* Vill.
(36) 突额家蝇 *M. convexifrons* Thomson
(37) 元厕蝇 *Fannia prisca* Stein
(38) 白纹厕蝇 *F. leucosticta* (Mg.)
(39) 厩腐蝇 *Muscina stabulans* (Fall.)
(40) 狭额腐蝇 *M. angustifrons* (Lw.)
(41) 蓝翠蝇 *Orthellia coerulea* (Wiedemann)
(42) 厩螫蝇 *Stomoxys calcitrans* (L.)
*(43) 印度螫蝇 *S. indica* Picard
*(44) 血刺蝇 *Bdellolarynx sanguinolentus* Aust.
*(45) 黄膝血蝇 *Haematobia sanguisugens* Aust.
(46) 绯胫纹蝇 *Graphomya rufitibia* Stein
(47) 斑蹠黑蝇 *Ophyra chalcogaster* (Wd.)
(48) 稻芒蝇 *Atherigona oryzae* Mall.
(49) 东方溜蝇 *Lispe orientalis* Wd.
*(50) 铜腹重毫蝇 *Dichaetomyia bibax* (Wiedemann)
(51) *Xenosina* Sp.

4. 花蝇科 Anthomyiidae 4 种

(52) 粪种蝇 *Hylemya (Pareglc) cinerella* (Fall.)
(53) 灰种蝇 *H. (Delia) cana* (Macq.)
(54) 横带花蝇 *Anthomyia illocata* Walk.
*(55) 草原拟花蝇 *Calythea pratincola* (Panz.)

5. 粪蝇科 Cordyluridae 1 种

(56) 黄粪蝇 *Scopeuma stercorarium* (L.)

6. 食蚜蝇科 Syrphidae 1 种

(57) 拟蜂蝇 *Eristalis tenax* Linnaeus

(国内新记录)

(二) 季节消长的观察

1. 该地区已作出季节消长记录的蝇种共计 13 种。按各蝇种全年密度总指数的大小依次为舍蝇、丝光绿蝇、大头金蝇、市蝇、亮绿蝇、厩腐蝇、巨尾阿丽蝇、肥须亚麻蝇、红尾粪麻蝇、红尾拉蝇、蒙古拟粉蝇、厩螫蝇和蓝翠蝇。舍蝇的数量几乎等于其他蝇类数量的总和。它从 7 月份起到 11 月在月平均密度指数上一直是整个蝇群之冠(附表)。

中牟地区不同月份常见蝇类的密度指数* (1963)

蝇种	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	合计
舍蝇	0.1	8.5	7.2	113.7	74.0	96.2	507.4	41.2	848.3
丝光绿蝇	3.8	57.8	13.6	17.7	18.8	7.5	31.0	0.4	150.6
大头金蝇	0	0.6	1.0	33.4	35.4	14.0	18.5	0.1	103.0
市蝇	0	0.8	0.2	15.0	42.2	23.2	17.3	0.4	99.1
亮绿蝇	0	0.1	4.8	47.2	15.2	23.8	3.1	0	94.2
厩腐蝇	0.3	64.2	11.0	9.5	2.4	1.6	1.0	0.1	90.1
巨尾阿丽蝇	0.1	70.1	8.9	0.1	0	0.3	0.3	0.1	79.9
肥须亚麻蝇	0	0.5	23.4	14.7	7.4	4.3	0	0	50.3
红尾粪麻蝇	0	1.0	3.8	28.1	13.5	2.1	0	0	48.5
红尾拉蝇	2.3	33.8	4.8	0.9	0.1	0	0	0	41.9
蒙古拟粉蝇	0	2.1	7.8	25.2	3.7	1.2	0	0	40.0
厩螫蝇	0	1.2	3.4	7.2	19.8	4.5	0.1	0	36.2
蓝翠蝇	0	0	0.6	11.4	1.6	2.8	0.3	0	16.7
其他	0.8	8.6	6.2	13.2	12.8	14.5	7.7	0.6	64.4
总计	7.3	249.3	96.7	337.3	246.9	196.0	586.7	42.9	1763.1

* 每月诱获蝇总数除以每月总笼数所得的商数。

2. 13 种蝇类的季节顶峰绝大多数都是以单峰出现,仅有舍蝇、丝光绿蝇及亮绿蝇有双峰。舍蝇为前峰低,后峰高;后两种则是前峰高,后峰低。而从丝光绿蝇与亮绿蝇季节高峰的出现情况看,这两种的消长似有交替的现象。

以月为单位来看,13 种蝇类季节顶峰的出现:在 5 月出现高峰的有巨尾阿丽蝇、厩

腐蝇，红尾拉蝇、丝光绿蝇的主峰亦在这月；6 月出现高峰的有肥须亚麻蝇一种；7 月出现高峰的有蓝翠蝇、蒙古拟粉蝇、红尾粪麻蝇和大头金蝇，还有舍蝇的次峰及亮绿蝇的主峰；高峰出现在 8 月的有市蝇、厩螫蝇和大头金蝇；9 月仅有亮绿蝇的次峰；10 月出现的是舍蝇的主峰及丝光绿蝇的次峰。其中以 7 月出现高峰的蝇类较多，计有 6 种；其次是 5、8 两月，9、6 两月最少。整个蝇群全年出现的高峰有 3 个，分布在 5、7 及 10 月，而以 10 月为最高（这主要是舍蝇密度的激增）。这时的平均气温在 15—20℃ 之间（图 1—7）。

3. 以蝇类季节顶峰出现的月份来划分不同季节消长型：春型的有巨尾阿丽蝇、红尾拉蝇、厩腐蝇及丝光绿蝇；夏型的有市蝇、大头金蝇、蓝翠蝇、亮绿蝇、厩螫蝇、肥须亚麻蝇、红尾粪麻蝇、蒙古拟

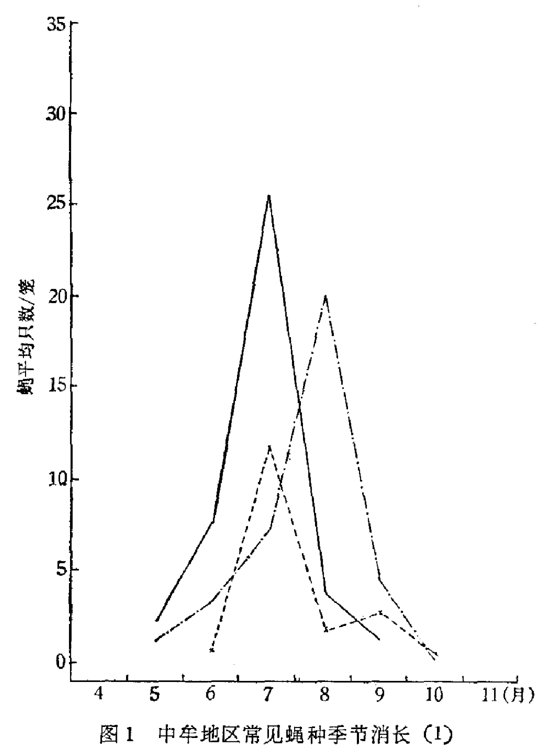


图 1　中牟地区常见蝇种季节消长 (1)
——— 蒙古拟粉蝇；　—·—· 厩螫蝇；　×----× 蓝翠蝇

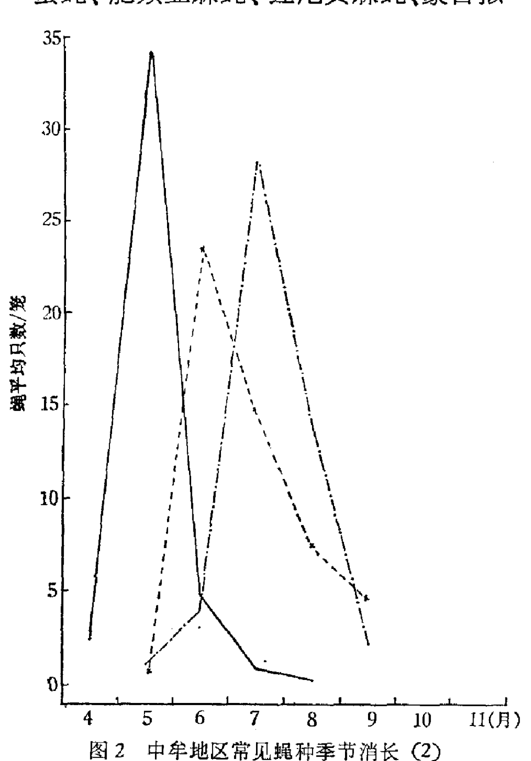


图 2　中牟地区常见蝇种季节消长 (2)
——红尾拉蝇；　—·—· 红尾粪麻蝇；　×---× 肥须亚麻蝇

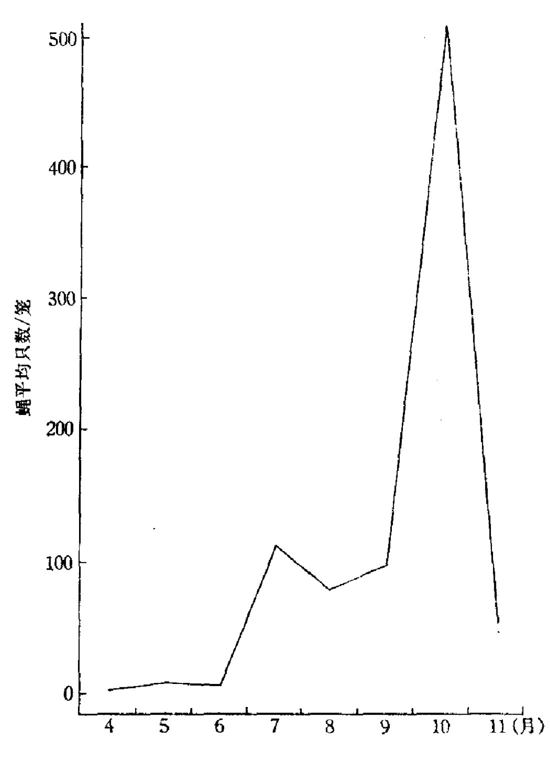


图 3　中牟地区常见蝇种季节消长 (3) ——舍蝇

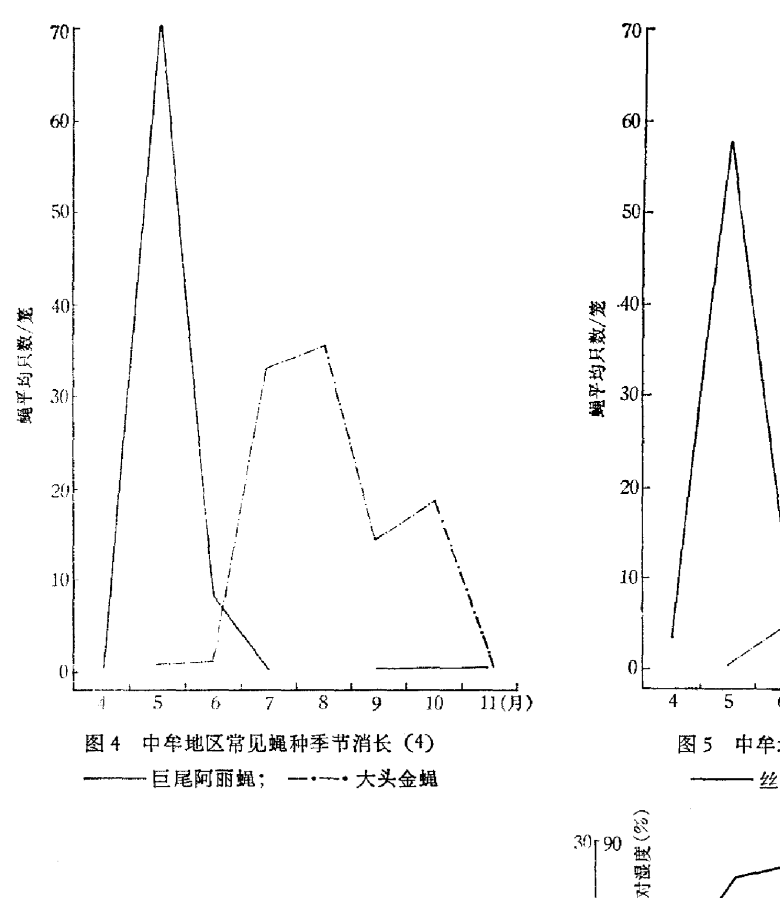


图 4　中牟地区常见蝇种季节消长（4）

——— 巨尾阿丽蝇；　—·—· 大头金蝇

图 5　中牟地区常见蝇种季节消长（5）

——— 丝光绿蝇；　—·—· 亮绿蝇

图 6　中牟地区常见蝇种季节消长（6）

——— 厩腐蝇；　—·—· 市蝇

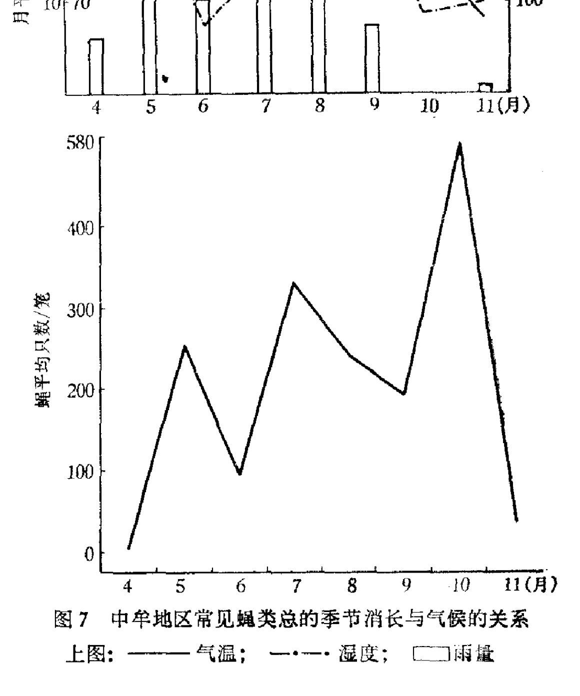


图 7　中牟地区常见蝇类总的季节消长与气候的关系

上图：——— 气温；　—·—· 湿度；　▭ 雨量

粉蝇；夏秋型的有亮绿蝇；舍蝇虽为秋型，而在夏秋之交亦占相当优势。丝光绿蝇在春秋两季出现较多。总的看来本地区比较常见的 13 个蝇种中多数是属于夏型的，可以说趋高温型的蝇种是较多的。

4. 蝇类出现时间最长的是舍蝇、丝光绿蝇及厩腐蝇，整个观察期各月都有发现，其次为大头金蝇、市蝇和亮绿蝇。这六种是该地区的主要蝇种。

三、讨　论

1. 中牟地区位于河南中部，约当北纬 34°44′，东经 114°02′，拔海 79.0 米，为一平原地区。农业为旱作，农业上所施粪肥主要来源是牲畜粪及人粪。牲畜以牛和驴为多，其次是马和骡。厕所多为浅坑式，极少数为半深坑式。这些特点对蝇类组成上是有一定影响的。调查所发现的 57 种蝇类中在数量上，舍蝇占第一位，丝光绿蝇、大头金蝇、市蝇、亮绿蝇、厩腐蝇等虽均为常见种，但都次于舍蝇。舍蝇所以占主要优势似与上述特点有关。

从季节消长调查的结果，看出该地区的多数种类的季节消长型是夏型的，秋型蝇类种类虽少，可是数量较大。从整个蝇群的季节高峰的出现来看，全年有三个高峰，即在 5 月、7 月及 10 月，以最后一个高峰为主。影响 5 月高峰的是一些春型的蝇类，7 月份高峰的形成，除夏型蝇类之外，还与夏秋型蝇类的大量繁殖和秋型蝇类次峰的出现有密切关系。而 10 月高峰则是由秋型的蝇类所形成的。

2. 该地区农业肥料是蝇类孳生的基质，尤其是该地区的优势种舍蝇的孳生地。对粪肥的管理和处理是灭蝇防病的根本措施。该地区有在大便后向厕所坑内盖土及牲畜圈用干土垫圈的习惯，是减少蝇类繁殖的好办法，如能经常、普遍地实行，定能收到良好效果。6 月至 9 月，该地区多半将牲畜迁移到院内临时搭的棚下饲养，而较少饲养在畜房内，所以畜粪均留在棚下。据观察舍蝇产卵多在黄昏后、晨曦前，如若每日清除一次或在傍晚前垫圈一次，使蝇类接触不到新鲜畜粪，就能防止它产卵在畜粪上，大大减少了它孳生的机会。这种便后盖土及勤垫圈的办法是既符合农业需要，又易被群众接受的简便易行的措施。

参　考　资　料

葛凤翔　1962　河南省有瓣蝇类的种类及其分布的初步调查报告。动物生态及分类区系专业学术讨论会论文摘要汇编，105 页。科学出版社。
葛凤翔、王文英　1965　河南省光山地区蝇类调查初步报告。动物学杂志（3）：127—30。

PRELIMINARY OBSERVATIONS ON THE SPECIES CONSTITUTION AND THE SEASONAL FLUCTUATIONS OF SYNANTHROPIC FLIES IN THE PLAIN RURAL REGION OF HONAN PROVINCE

KOE FENG-HSIANG
(*Honan Sanitary & Epidemiological Station*)

1. Observations on the species constitution and the seasonal fluctuations of synanthropic flies were made by means of fermented bran and sugar baits-trap method both indoors and outdoors in Chong-Mou County, Honan Province from April to November, 1963.

2. 57 species of flies belonging to 6 families were obtained. Among them, 9 are first records from Honan (marked with asterisk in the chinese text), and an Oriental blood-sucking fly, *Haematobia sanguisugens* Austen is new to chinese fauna.

3. 13 species were most common and the numbers of capture have been recorded monthly. There were three peaks in the total amount of flies captured. The first peak derived from spring type flies, such as *Aldrichina grahami, Muscina stabulans, Ravinia striata,* the second peak from *Lucilia illustris, Chrysomya megacephala, Bercaea haemorrhoidalis, Polleniopsis mongolica, Parasarcophaga crassipalpis, Orthellia coerulea* as well as a part of *Musca domestica vicina*; and the third and highest one arose chiefly from the autumn type fly *Musca domestica vicina,* accompanied by the part due to *Lucilia sericata.* Attention is to be called to that the peaks of *Chrysomya megacephala, Musca sorbens* and *Stomoxys calcitrans* appeared in late summer.

4. *Musca domestica vicina* was the most abundant species. Its breeding media are human excrement and big live-stock dung. Its control measures are proposed.